

# TVV 46

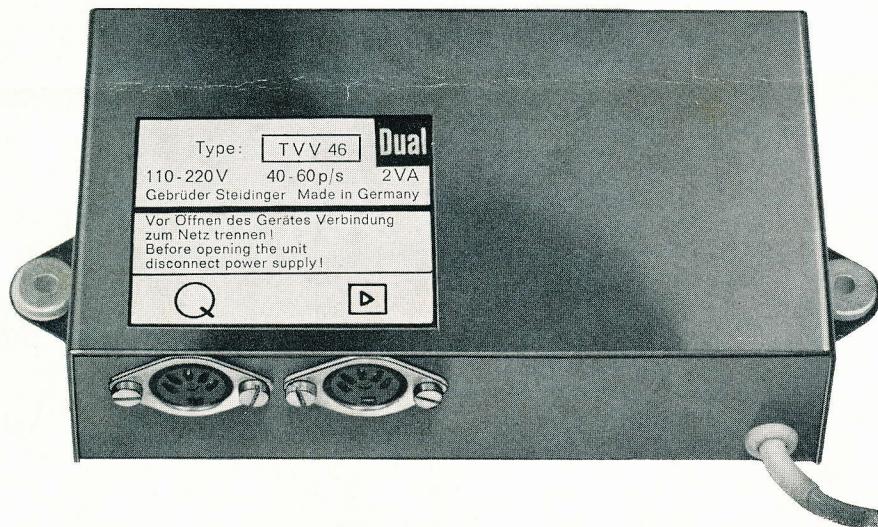
HiFi-Entzerrer-Vorverstärker

Hi-Fi Equalizer Pre-amplifier

Préamplificateur-Correcteur à haute fidélité

Preamplificador-ecualizador Hi-Fi

Bedienungsanleitung  
Instruction Manual  
Notice d'emploi  
Instrucciones de manejo



Dual

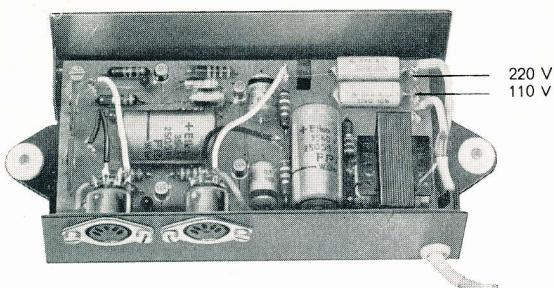


Fig. 1

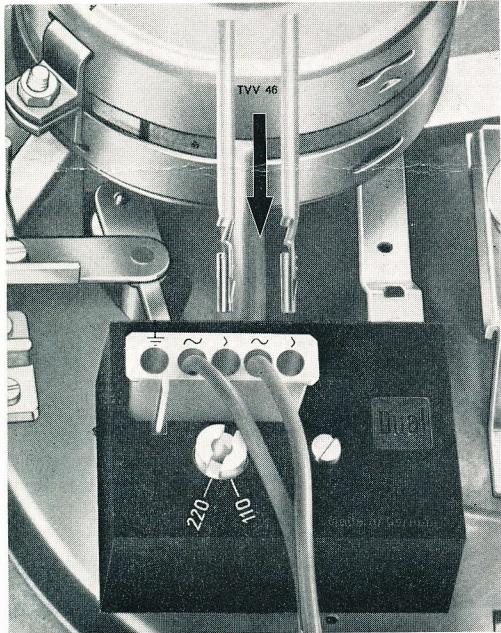


Fig. 2

Der Dual-Stereo-Transistor-Verstärker TVV 46 wird bei Verwendung eines Phonogerätes mit Magnettonabnehmersystem benötigt, wenn der nachfolgende Verstärker keinen unmittelbaren Anschluß für magnetische Tonabnehmer mit entsprechender Vorverstärkung beinhaltet.

Der Dual TVV 46 verstärkt die Ausgangsspannung des Magnetsystems und nimmt die Schneidkennlinienentzerrung vor.

Das Gerät erfüllt bzw. übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45 500 festgelegten Forderungen an Geräte der Heim-Studio-Technik (Hi-Fi).

## 1. Netz-Anschluß

Vor dem Netzanschluß vergewissere man sich zunächst über die Netzspannung. Der TVV 46 wird mit Wechselspannung 110 oder 220 V betrieben und in der Regel auf 220 V eingestellt geliefert. Die Spannungsumschaltung erfolgt nach Abnahme der Schutzhülle durch Umlöten des Anschlußkabels (Fig. 1).

**Achtung, vor Öffnen des Gerätes Stromversorgung unterbrechen!**

### a) Anschluß an Dual Hi-Fi-Plattenspieler mit 5-poligem Netzanschußstecker (Fig. 2)

Zum unmittelbaren Anschluß des TVV 46 sind am Netzschatler des Plattenspielers die mit > gekennzeichneten Anschlußpunkte vorgesehen.

Netzstecker vom Netzschatler abziehen und die Steckhülsen des Netzanschußkabels in die Bohrungen des Steckers bis zum Einrasten einführen. Netzanschußstecker wieder mit dem Netzschatler des Plattenspielers verbinden.

The Dual-Stereo-Transistor Pre-amplifier TVV 46 enables a phono mechanism with Magnetic Cartridge to be used with an Amplifier not containing an input for a magnetic pickup.

The Dual TVV 46 amplifies the output of the magnetic cartridge and delivers a correctly equalized output signal.

This unit meets or exceeds all the requirements of DIN 45 500 for Home-Studio equipment (Hi-Fi).

## 1. Power supply

Before connecting to power line, check line voltage. The TVV 46 is normally shipped connected for 220 V. To change the line voltage, remove the protective cover and unsolder the connecting cable (Fig. 1).

**Caution — disconnect from power line before opening unit.**

### a) Connection to Dual High Fidelity Record Player with 5-contact power line plug (Fig. 2)

For the direct connection of the TVV 46, use the connection points provided on the line switch of the record player marked: >.

Disconnect the power line plug from the line switch and insert the adapter plugs of the power connection cable into the boreholes of the plug until they lock. Then connect the power line plug again with the line switch of the record player.

Le préamplificateur-correcteur à transistors stéréophonique TVV 46 est nécessaire lors de l'utilisation d'un tourne-disques à cellule magnétique si l'amplificateur ne possède pas lui-même une entrée pour ce type de cellule.

Le Dual TVV 46 amplifie la tension de sortie de la cellule magnétique et procède à la correction de la courbe de réponse.

L'appareil remplit ou dépasse toutes les conditions fixées pour les appareils Hi-Fi de salon par la spécification DIN 45 500.

### 1. Branchement au secteur

Avant la mise en fonction, vérifier la tension du secteur. Le TVV 46 fonctionne sur courant alternatif 110 et 220 V et est livré branché sur 220 V. La commutation de la tension se fait en dessoudant et en déplaçant le cordon secteur après avoir enlevé le capot (fig. 1).

**Attention, avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la prise de courant !**

### a) Raccordement sur platines HI-FI Dual à fiche de branchement secteur à 5 pôles (figure 2)

Les points de raccordement marqués > sont prévus sur la platine tourne-disques pour le raccordement direct du TVV 46.

Retirer la fiche secteur de l'interrupteur secteur et introduire les fiches femelles du cordon secteur dans les trous de la fiche mâle jusqu'à enclenchement. Rétablir la liaison entre le cordon secteur et l'interrupteur secteur du tourne-disques.

Será preciso utilizar el preamplificador estereofónico a transistores Dual TVV 46, cuando se haya montado una cápsula magnética en el tocadiscos y el amplificador principal no disponga de preamplificador incorporado con toma para cápsulas de este tipo.

El Dual TVV 46 amplifica la tensión de salida de la cápsula y ecualiza la curva característica de la grabación.

El TVV 46 no sólo cumple con las disposiciones de la norma DIN 45 500 para aparatos para el hogar del tipo "studio" (Hi-Fi), sino que las supera en todos los valores de medición.

### 1. Conexión a la red

Cerciórese antes de conectar el preamplificador de que la tensión de red sea la apropiada. El TVV 46 funciona con tensión alterna de 110 ó 220 V (generalmente, el aparato se suministra preparado para 220 V). Para realizar el cambio de tensión hay que desmontar la tapa del preamplificador, desoldar el cable de red y soldarlo nuevamente a los contactos correspondientes (fig. 1).

**i Atención, interrumpa la alimentación eléctrica antes de abrir el aparato !**

### a) Conexión a los tocadiscos Dual Hi-Fi con clavija de contacto de 5 polos (fig. 2)

Para la conexión directa del TVV 46 existen en el interruptor de red del tocadiscos los puntos de enlace marcados con >.

Sáquese la clavija de contacto del interruptor de red e introduzcanse al máximo los manguitos del cable de conexión a la red en los orificios del enchufe. Acto seguido conéctese de nuevo la clavija de conexión a la red con el interruptor de red del tocadiscos.

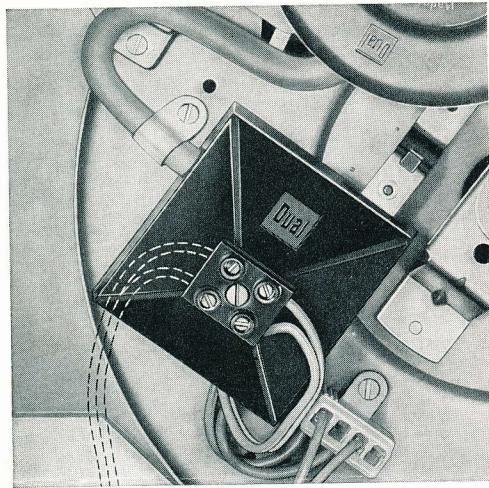


Fig. 3

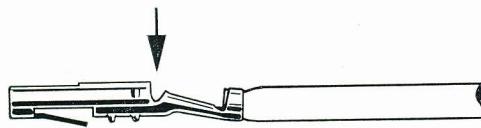


Fig. 4

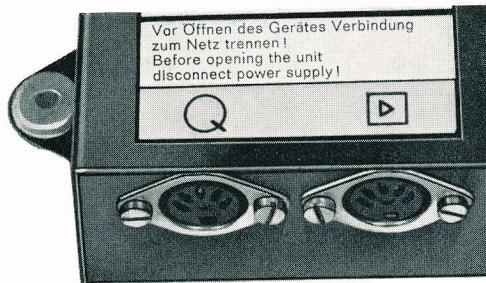


Fig. 5

#### b) Anschluß an Dual Hi-Fi-Plattenspieler mit Lüsterklemme

Soll der TVV 46 an einen Hi-Fi-Plattenspieler mit Lüsterklemme nach Fig. 3 angeschlossen werden, sind die Steckhülsen des Netzkabels an der gekennzeichneten Stelle abzuschneiden (Fig. 4). Netzstecker des Vorverstärkers abziehen und Netzkabel des TVV 46 gemäß Fig. 3 einführen und festschrauben.

#### c) Anschluß an Dual Hi-Fi-Plattenspieler durch Lötverbindung

Bei einer Spezialausführung der Dual Hi-Fi-Geräte ist der Lüsterklemmen-Anschluß nicht vorgesehen. In diesem Fall wird das Netzkabel des TVV 46 an die Klemmen 5 und 6 des Netzschalters ohne Spannungswähler bzw. an die Klemmen 7 und 8 bei Geräten mit Spannungswähler angeschlossen.

(Siehe auch Anschlußschema in der Bedienungsanleitung des Plattenspielers.)

#### d) Anschluß an Phonogeräte allgemein

Bei Verwendung des TVV 46 in Verbindung mit einem anderen Phonogerät wird empfohlen, die Stromversorgung durch Anschluß an den Netzschatler des betreffenden Plattenspielers oder Hauptverstärkers zu bewerkstelligen, um gleichzeitiges Ein- oder Ausschalten des Entzerrer-Vorverstärkers mit dem Plattenspieler bzw. Verstärker zu erreichen.

Erforderlichenfalls kann der TVV 46 nach Anbringen eines Netzsteckers auch direkt an eine Steckdose angeschlossen werden.

## 2. Tonfrequenz-Anschluß

An die mit  $\varnothing$  bezeichnete Eingangsbuchse (5-polige Steckbuchse nach DIN 41 524) wird das Tonabnehmerkabel des Phonogerätes mittels Steckverbindung angeschlossen (Fig. 5).

Die Ausgangsspannung des TVV 46 steht an der mit  $\square$  gekennzeichneten Buchse zur Verfügung, an die das dem Entzerrer-Vorverstärker beigelegte Tonabnehmerkabel (Art.-Nr. 204 784) anzuschließen ist. Der andere Stecker dieses Kabels ist mit dem Phono-Eingang des Wiedergabe-Verstärkers zu verbinden.

**b) Connection to Dual High Fidelity Record Player with clamp connector (Fig. 3)**

If the TVV 46 is to be connected to a high fidelity record player equipped with a clamp connector terminal, separate the adapter plugs of the power line cable at the point indicated (Fig. 2).

Separate the power line plug of the record player from the power line, and push the cable of the TVV 46 into the clamp connector, then tighten it with a screw driver.

**c) Connection to the Dual High Fidelity Record Player using solder connections**

Some special production runs of Dual Hi-Fi units do not have a clamp connector. Connect the power line cable of the TVV 46 to clamp connectors 5 and 6 of the power switch in units without voltage selector, or to connectors 7 and 8, if the unit has a voltage selector. (See schematic in the record player operating manual.)

**d) Connection to phono units in general**

When the TVV 46 is used with another phono mechanism, it is recommended that power be supplied via the line switch on the record player or on the main amplifier so that all will be turned on or off together.

If need be, the TVV 46 can also be plugged in directly into a power receptacle.

## 2. NF-frequency connection

The pickup cable is plugged into the input connector designated  (a five-contact receptacle per DIN 41 524), fig. 5.

The output of the TVV 46 appears at the receptacle designated , into which the audio cable (Part No. 204 784) is plugged. The other end of the cable is connected to the phono input of the main amplifier.

**b) Raccordement sur platines HI-FI Dual équipées de dominos**

Si le TVV 46 doit être branché sur une platine HI-FI équipée de dominos de branchement, il convient de sectionner les fiches femelles du cordon secteur aux endroits indiqués (fig. 4). Séparer le cordon secteur du tourne-disques du secteur, puis introduire le cordon du TVV 46 dans le domino et serrer à l'aide d'un tourne-vis.

**c) Raccordement sur platines HI-FI Dual avec raccordement par soudure**

Dans une version spéciale des platines HI-FI Dual, le domino de branchement n'existe pas. Dans ce cas, raccorder le cordon secteur du TVV 46 aux contacts 5 et 6 de l'interrupteur — secteur sans commutateur de tensions ou aux contacts 7 et 8 dans le cas d'appareils à commutateur de tensions. (Voir schéma de branchement dans la notice d'emploi de la platine de lecture.)

**d) Raccordement sur les appareils de reproduction en général**

Lorsqu'on utilise le TVV 46 avec une platine d'une autre marque, on recommande de brancher le cordon secteur directement sur l'interrupteur secteur de la platine afin d'obtenir la mise en marche ou l'arrêt simultanés du préamplificateur et du tourne-disques resp. de l'amplificateur.

Il est, toutefois, possible de munir le cordon d'une fiche mâle et d'alimenter le TVV 46 directement à partir d'une prise de courant murale.

## 2. Branchement de source de signal

Brancher le câble BF dans la douille marquée  (douille à 5 plots d'après DIN 41 524), fig. 5.

La tension de sortie du TVV 46 est disponible à la douille marquée  qui sera reliée à l'entrée PU de l'amplificateur au moyen du câble de liaison (réf.: 204 784) fourni avec l'appareil.

**b) Conexión a los tocadiscos Dual Hi-Fi con bornes de conexión (fig. 3)**

De desear conectar el TVV 46 a un tocadiscos Hi-Fi que disponga de bornes de conexión hay que extraer del lugar marcado los manguitos de enchufe del cable de red (fig. 4).

La clavija de contacto del tocadiscos debe ser separada de la red; el cable del TVV 46 se introducirá en los bornes de conexión y atornillará firmemente con un destornillador.

**c) Conexión a los tocadiscos Dual Hi-Fi por soldadura**

En un tipo de acabado especial, los tocadiscos Dual Hi-Fi no disponen de los bornes anteriores. En este caso habrá que soldar el cable del TVV 46 a los contactos 5 y 6 del interruptor de red sin selector de tensión, y a los contactos 7 y 8 si se trata de tocadiscos provistos de dicho selector. (Consulte a este respecto el esquema de conexión en las instrucciones de manejo del tocadiscos).

**d) Conexión a tocadiscos en general**

Al utilizar el TVV 46 con otro tocadiscos, recomendamos conectar la alimentación eléctrica (cable de red) al interruptor de red del tocadiscos o amplificador principal correspondiente, con el fin de simultaneizar las operaciones de encendido y apagado de estos aparatos con las del preamplificador.

En caso necesario, el TVV 46 puede ser conectado directamente a la red acoplando el enchufe correspondiente al cable de alimentación.

## 2. Conexión de la frecuencia de sonido

El cable del fonocaptor del tocadiscos deberá ser conectado a la toma  del TVV 46 (hembrilla de 5 polos según DIN 41 524) mediante la clavija correspondiente (fig. 5).

La tensión de salida del TVV 46 se toma de la hembrilla , a la que se conectará el cable (artlo. núm. 204 784) adjunto al preamplificador-equalizador. El otro extremo de este cable deberá ser conectado a la entrada "fono" del amplificador principal.

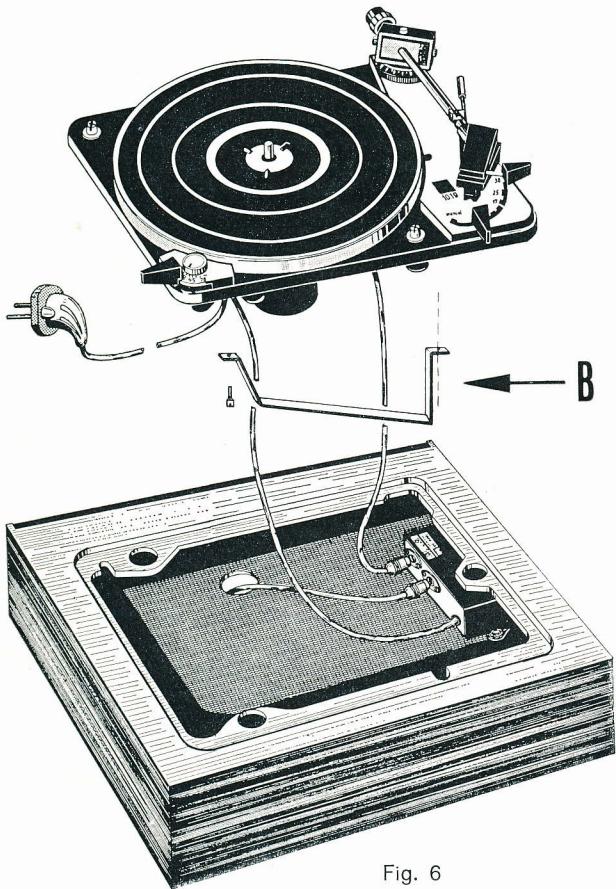


Fig. 6

### 3. Einbau

a) Aufgrund seiner kompakten Bauweise läßt sich der Entzerrer-Vorverstärker TVV 46 überall leicht unterbringen. Die Dual Platten-spieler-Konsolen und -Aufstellsockel besitzen vorbereitete Bohrungen, die unter Verwendung der beigefügten Schrauben, Scheiben und Muttern das Befestigen in einfacher Weise ermöglichen (Fig. 6).

#### b) Einbau in die Konsole CK 9

Nach erfolgter Montage des TVV 46, Aufsetzbügel (B) vor dem Einsetzen des Plattenspielers in die Konsole abschrauben.

### Technische Daten

Frequenzgang:	20 Hz bis 20 kHz $\pm 1$ dB
	bezogen auf die Schneidkennlinie
	3180, 318 und 75 $\mu$ s
Klirrfaktor:	$\leq 0,5\%$ bei $U_A = 4$ V
Eingangswiderstand:	ca. 47 k $\Omega$ bei 1000 Hz
Belastungswiderstand:	$\geq 100$ k $\Omega$
Verstärkung:	100-fach bei 1000 Hz
Störabstand:	80 dB bezogen auf $U_A = 4$ V
Bestückung:	4 Si.-Transistoren BC 109
Netzanschluß:	Silizium-Diode 1 N 914
Leistungsaufnahme:	Wechselstrom 110 V / 220 V, 40—60 Hz
Abmessungen:	ca. 2 W bei 220 V $\sim$
Gewicht:	160 x 70 x 40 mm
	ca. 400 g

### 3. Installation

a) The TVV 46 is easily installed into a compact assembly. Dual record player consoles and mounting bases are already fitted with the necessary openings, screws, washers, and nuts to facilitate mounting (see Fig. 6).

#### b) Installation on Base CK 9

After mounting the TVV 46, unscrew the set-down guard (B) before inserting the record player.

### 3. Montage

a) Grâce à sa construction compacte, le préamplificateur correcteur TVV 46 peut être facilement logé. Les socles et consoles pour platines Dual sont déjà munis de trous, permettant une fixation facile à l'aide des vis, rondelles et écrous jointes à l'appareil (figure 6).

#### b) Montage dans le socle CK 9

Après montage du TVV 46, dévisser l'étrier-support (B) avant de monter le tourne-disques dans le socle.

### Technical Data

#### Frequency Response:

20 cps to 20 kcps  $\pm$  1 dB in accordance with 3180, 318 and 75  $\mu$ s

#### Distortion:

0.5% max. at 4 V output

#### Input Impedance:

approximately 47 k ohm at 1000 cps

#### Load Resistance:

100 k ohms minimum

#### Amplification:

100 times at 1000 cps

#### Signal-to-Noise Ratio:

80 dB below 4 V output

#### Transistor Complement:

4 Silicon Transistor BC 109

Silicon diode 1 N 914

#### Line Requirements:

Alternating current, 110 V / 220 V, 40—60 cycles

#### Power Consumption:

about 2 watts at 220 V

#### Dimensions:

6 $\frac{1}{4}$ " x 2 $\frac{3}{4}$ " x 1 $\frac{1}{2}$ "

#### Weight:

14 oz

### Caractéristiques techniques

#### Bande passante:

20 Hz à 20 kHz  $\pm$  1 dB (rapporté à la courbe de réponse 3180, 318, 75  $\mu$ s)

#### Distorsion:

$\leq$  0,5% pour une tension de sortie de 4 V

#### Résistance d'entrée:

47 k ohm env. pour 1000 Hz

#### Résistance de charge:

$\geq$  100 k ohm

#### Amplification:

100 fois à 1000 Hz

#### Rapport signal/bruit:

80 dB pour tension de sortie = 4 V

#### Equipement:

4 transistors au silicium BC 109

Diode au silicium 1 N 914

#### Secteur:

Courant alternatif 110 / 220 V, 40—60 Hz

#### Consommation:

2 W env. à 220 V alternatif

#### Dimensions:

160 x 70 x 40 mm

#### Poids:

400 g environ

### 3. Montaje

a) Gracias a sus reducidas dimensiones, la instalación del preamplificador-ecualizador TVV 46 no ofrece ninguna dificultad. Las cajas y peanas para tocadiscos Dual van provistas de los taladros correspondientes para la fijación del TVV 46. A este fin habrá que utilizar los tornillos, arandelas y tuercas que se adjuntan a los accesorios (fig. 6).

#### b) Montaje en la caja CK 9

Una vez efectuado el montaje del TVV 46 desenrósese el soporte (B) antes de colocar el tocadiscos en la caja.

### Datos técnicos

#### Banda de frecuencias:

de 20 Hz a 20 kHz  $\pm$  1 dB  
referida a la curva de grabación  
3180, 318 y 75  $\mu$ s

#### Distorsión armónica:

$\leq$  0,5% con U<sub>s</sub> = 4 V

#### Resistencia de entrada:

aprox. 47 k $\Omega$  a 1000 Hz

#### Resistencia de carga:

$\geq$  100 k $\Omega$

#### Factor de amplificación:

100, a 1000 Hz

#### Relación señal/ruido:

80 dB, referida a U<sub>s</sub> = 4 V

#### Equipo:

4 transistores de silicio BC 109

Diodo de silicio 1 N 914

#### Alimentación:

corriente alterna de 110/220 V, 40—60 Hz

#### Absorción de energía:

aprox. 2 W a 220 V  $\sim$

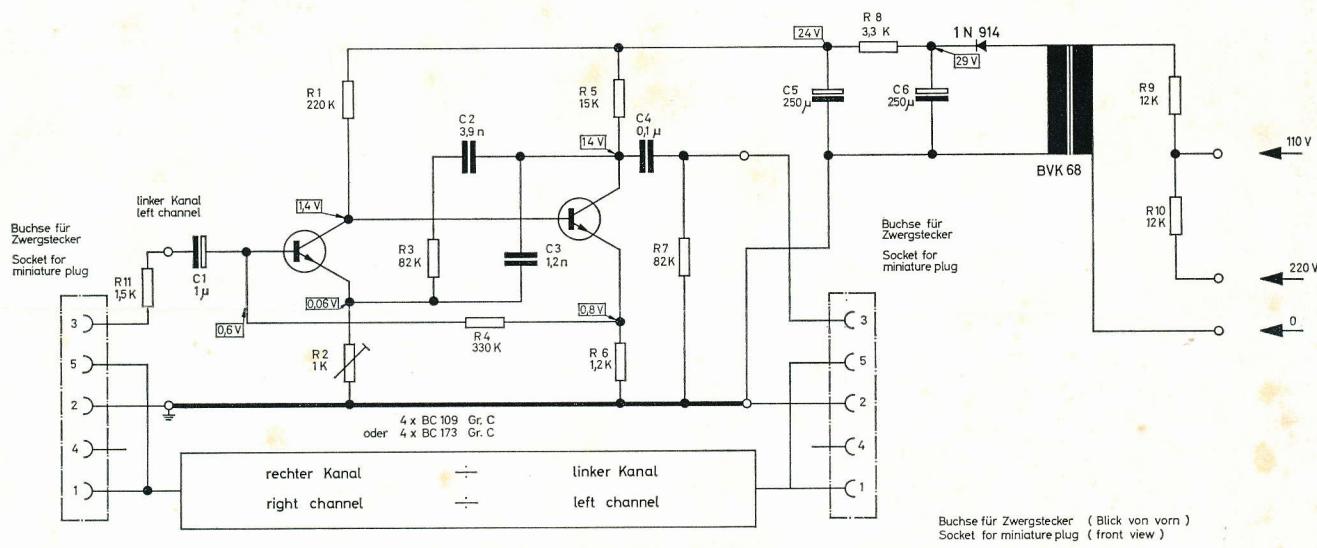
#### Dimensiones:

160 x 70 x 40 mm

#### Peso:

aprox. 400 grs.

Schalschema      Dual TVV 46      Wiring Diagram



Änderungen vorbehalten!  
Alteration reserved!

Spannungen gemessen mit Multizet (50 000Ω/V) ohne Signal  
Voltages measured with Multizet (50 000Ω/V) without signal

34 F - G1 30.8.67

Dual Gebrüder Steidinger, 7742 St. Georgen / Schwarzwald

D 727 217 074 15 / 469 H Printed in Germany